



SETAC – Brazil

Como o Produtor Rural Usa Agrotóxicos

L. M. SCATENA^{1*} & R. DE G. DUARTE²

¹Doutoranda da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, Av. Trabalhador São-carlense, 400, C.P. 359, CEP 13560-970, São Carlos, SP

²Profa. Dra. da Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, Av. Trabalhador São-carlense, 400, C.P. 359, CEP 13.560-970, São Carlos, SP, Consultora do IDEMA.

RESUMO

A proposta deste trabalho foi, após levantar informações sobre o uso de agrotóxicos por produtores rurais, elaborar material didático em educação ambiental, em linguagem técnica apropriada ao público-alvo, com o objetivo de prover o produtor rural de conhecimentos necessários à melhoria de sua qualidade de vida. Para caracterizar o perfil da comunidade e melhor entender o posicionamento do pequeno agricultor quanto ao uso e ocupação do solo, sistema de produção e estrutura fundiária, foram levantadas informações em órgãos federais, estaduais e municipais. O estudo foi realizado na microbacia do Córrego da Capituva, município de Macedônia, SP, cuja característica marcante é a existência de pequenas propriedades rurais (sítios de 1 a 10 ha, representando 36%, e de 10 a 50 ha, 47%) que, basicamente, utilizam mão-de-obra familiar (69% apenas mão-de-obra familiar e 22% mão-de-obra familiar e diaristas). O perfil de produção está 67% baseado na pecuária de corte e leite e 16%, em citros. Os agrotóxicos são assim usados pelos agricultores: 76% fazem uso de produtos agrotóxicos; 82% nunca utilizaram equipamentos de proteção individual na preparação das calda; 83% nunca utilizaram equipamentos de proteção para aplicações dos produtos; 5% raramente observam o período de reentrada nas áreas de aplicação dos agrotóxicos; 8% usualmente abastecem o equipamento de pulverização em cursos de água; 5%, de alguma forma, freqüentemente reutilizam as embalagens vazias desses produtos; 54% seguem orientação técnica no momento da compra; 35% buscam orientação de outras pessoas; e 11% fazem a seu próprio modo. Nas palestras com produtores rurais para aplicação do material didático, ficou patente que o atual modelo econômico justifica o uso de agrotóxicos pela necessidade de uma *agricultura produtiva*, capaz de atender à demanda mundial por alimentos e garantir sua própria sobrevivência econômica. O agricultor acredita, também, que *o agrotóxico prejudica apenas a saúde de quem não está acostumado*.

Palavras-chave: educação ambiental, agrotóxicos, produtor rural.

ABSTRACT

How rural producers use pesticides

The objective of this work was elaborate instructive material in environmental education for rural producers, in appropriate technical language to the public-objective. To characterize the community's profile and best to understand the small farmer's positioning as for the use and occupation of the soil and production system were lifted up information in public organs. The study was accomplished in the Capituva watershed, Macedônia/SP, Brazil. The watershed's characteristic is the existence of small rural properties (1 to 10 ha, representing 36% and 10 to 50 ha, 47%) that, basically, use family labor (69% just family labor and 22% family labor and diarists). The production is 67% base on the cut livestock and milk, and 16% in citros. The pesticides are used like: 76% make use pesticides products; 82% never used equipments for individual protection in the preparation of the syrups; 83% never used protection equipments for applications of the products; 5% rarely observe the period of having rendered in the areas; 8% usually supply the pulverization equipment in courses of water; 5%, in some way, frequently reuse the empty packing of those products; 54% follow technical ori-

*Corresponding author: Lúcia Marina Scatena, e-mail: lmscatena@uol.com.br.

entation to buy; 35% look for other people's orientation; and 11% make in their own way. In the lectures with rural producers was patent that the economical model justifies the use of pesticides, capable to assist to the work demand for foods and to guarantee own economical survival. *The farmer believes, also, that the pesticide just harms the health of who is not familiar with.*

Key words: environmental education, rural producers, pesticides.

INTRODUÇÃO

O elevado uso de agrotóxicos, sem os cuidados necessários, tem contribuído para a degradação ambiental e o aumento das intoxicações ocupacionais.

Os agrotóxicos começaram a ser usados em escala mundial após a Segunda Guerra Mundial. Os países que tinham a agricultura como principal base de sustentação econômica – África, Ásia e América Latina – sofreram fortes pressões de organismos financiadores internacionais para adquirir essas substâncias químicas. A alegação era de que os agrotóxicos garantiriam a produção de alimentos para combater a fome. Com o inofensivo nome de “defensivos agrícolas” foram incluídos, compulsoriamente, junto com adubos e fertilizantes químicos. Sua utilização na agricultura nacional em larga escala ocorreu a partir da década de 1970.

Hoje, segundo Ambrosano (1999), o problema da fome no mundo não se trata de uma questão tecnológica; resulta, sobretudo, da má distribuição de recursos e conhecimento.

Atualmente, o uso descontrolado, a não utilização de equipamentos de proteção e o pouco conhecimento dos riscos são alguns dos responsáveis pela intoxicação dos trabalhadores rurais. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as intoxicações agudas por agrotóxicos são da ordem de 3 milhões anuais, com 2,1 milhões de casos somente nos países em desenvolvimento.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em agosto de 2004, divulgou o relatório de indicadores de Desenvolvimento Sustentável, no qual revela que o uso de agrotóxico no Brasil aumentou de 2,3 kg/ha para 2,8 kg/ha, uma elevação de 22%. O Brasil está entre os maiores usuários do produto, perdendo apenas para a Holanda, Bélgica, Itália, Grécia, Alemanha, França e Reino Unido, segundo dados do Sindicato Nacional das Indústrias de Defensivos Agrícolas (Sindag).

No Brasil, estima-se que morrem 5.000 trabalhadores/ano vítimas de agrotóxicos. Grande parte dessas mortes poderia ser evitada se houvesse uso de equipamentos de proteção individual – EPI (luvas, máscara, óculos de proteção, avental, outras vestimentas de proteção, botas e chapéu) por parte dos agricultores que manuseiam o produto.

A proposta deste trabalho foi, após levantar informações sobre o uso de agrotóxicos por produtores rurais, elaborar material didático em educação ambiental, em linguagem técnica apropriada ao público-alvo, com objetivo de prover o produtor rural de conhecimentos necessários à melhoria de sua qualidade de vida.

MATERIAL E MÉTODOS

Para caracterizar o perfil da comunidade e melhor entender o posicionamento do pequeno agricultor quanto ao uso e ocupação do solo, sistema de produção – incluindo o uso de agrotóxicos – e estrutura fundiária, foram levantadas informações em órgãos federais, estaduais e municipais. O estudo foi realizado na microbacia do Córrego da Capituvá, município de Macedônia, SP, cuja característica marcante é a existência de pequenas propriedades rurais (sítios de 1 a 10 ha, representando 36%, e de 10 a 50 ha, 47%) que, basicamente, utilizam mão-de-obra familiar (69% apenas mão-de-obra familiar e 22% mão-de-obra familiar e diaristas) (CATI, 1997).

Para conscientizar o produtor rural da importância do uso correto dos agrotóxicos e os riscos para a saúde do homem e do meio ambiente, foi proposto um ciclo de palestras que abordaram os seguintes temas:

- Para que servem os agrotóxicos;
- Classe toxicológica;
- Como manipular, misturar e aplicar;
- Transporte, armazenamento e descarte de embalagens;
- Consequências do uso de agrotóxicos para a saúde do homem e do meio ambiente; e
- Cultivo sem agrotóxicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil de produção está 67% baseado na pecuária de corte e leite e 16% em citros. Os agrotóxicos são assim usados pelos agricultores: 76% fazem uso de produtos agrotóxicos; 82% nunca utilizaram equipamentos de proteção individual na preparação das caldas; 83% nunca utilizaram equipamentos de proteção para aplicações dos produtos; 5% raramente observam

o período de reentrada nas áreas de aplicação dos agrotóxicos; 8% usualmente abastecem o equipamento de pulverização em cursos de água; 5%, de alguma forma, freqüentemente reutilizam as embalagens vazias desses produtos; 54% seguem orientação técnica no momento da compra; 35% buscam orientação de outras pessoas; e 11% fazem a seu próprio modo.

Os valores obtidos confirmam o descaso e o despreparo do produtor rural em relação ao uso de equipamentos de proteção durante o preparo e aplicação dos defensivos agrícolas. E também corroboram o grande uso desses produtos, na microbacia de estudo, com dados que coincidem com as estatísticas nacionais. Durante as palestras pôde-se perceber que alguns produtores acreditam ser desnecessário o uso de EPIs. Acreditam, também, que *o agrotóxico prejudica apenas a saúde de quem não está acostumado. “Depois de aplicar é só tomar leite.” “Alguns acham que isto é coisa para homem, mulher não agüenta.” “E a maioria acredita que plantar sem agrotóxico é certeza de perda total da lavoura.”*

Para alguns produtores, a leitura do rótulo dos produtos e da receita fornecida pelo técnico é desnecessária devido ao fato de eles já conhecerem o produto há bastante tempo.

De acordo com Peres *et al.* (2001), em entrevistas com trabalhadores rurais, verificaram que para eles não existem alternativas ao uso de agrotóxicos na lavoura (“se não usar, não colhe”), afirmação determinista controlada pela indústria química por seus diversos meios de comunicação.

Ainda, segundo o mesmo autor, nos discursos de profissionais que atuam no campo, foi observada a reprodução dos mandamentos do capital industrial internacional, como forma de justificar (ou legitimar) as práticas de uso de agrotóxicos. Alguns pontos que foram observados no conteúdo dos discursos:

- legitimação de práticas agrícolas “intensivas” (leiam-se químicas, científicas) pela demanda de alimentos de uma população que cresce “incessantemente”;
- necessidade de uma agricultura que não interfira no ambiente. O discurso é paradoxal, pois pressupõe que preservar o ambiente é tão-somente proteger as florestas, evitar que elas virem áreas disponíveis à agricultura e esquecer o impacto ambiental causado pelos próprios agrotóxicos, cujo uso esse discurso estimula. Nesse sentido, não parece verossímil o interesse ambiental dessas indústrias; talvez seja uma forma de sustentar a própria imagem, apoiando-se no grande interesse da população mundial pelas questões ambientais nas duas últimas décadas;
- responsabilidade imputada à população, de modo geral, de garantir o alimento para as gerações futuras.

Segundo Romeiro (1998), o atual padrão tecnológico resulta da convergência de diversas trajetórias tecnológicas e envolve diferentes setores industriais. Essas trajetórias evoluíram em resposta a um quadro complexo de incentivos e restrições, em um processo constante de ajustes que lhes

conferem importantes ganhos de eficiência: economias de escala, de localização, de aprendizado na produção e no uso de novas tecnologias, etc. As novas demandas de uma agricultura equilibrada ecologicamente teriam, portanto, forte impacto no complexo agroindustrial a montante caso se generalizasse a substituição de fertilizantes químicos de alta solubilidade por fertilizantes orgânicos e por fertilizantes químicos de baixa solubilidade (fosfatos naturais, nitrogênio atmosférico fixado por bactérias, etc.); a redução do consumo de defensivos químicos e/ou substituição por defensivos biológicos e outras alternativas; e a mudança radical nos tipos de equipamentos para o trabalho de solo, nas regiões tropicais, com a substituição da aração pelo plantio direto.

Porém, uma transição desse tipo tem custos, os quais não podem simplesmente recair sobre os produtores. É importante ressaltar que boa parte dos impactos ambientais provocados pelas atuais práticas agrícolas não atinge diretamente os custos de produção, seja porque seus efeitos são de longo prazo (como, por exemplo, os efeitos cumulativos da contaminação química dos solos), seja porque estes são mascarados por outros fatores (por exemplo, os efeitos sobre a saúde humana da contaminação dos alimentos por resíduos de praguicidas). O Estado, por meio da política agrícola, tem condições de começar a induzir essas mudanças, propiciando incentivos econômicos, reorientando os serviços de pesquisa e extensão rural, etc. Esses custos teriam, obviamente, de ser aceitos pela sociedade. O problema se situa justamente no fato de a opinião pública não ter, ainda, clara consciência da necessidade e da viabilidade dessa mudança.

Branco (2002) sugere uma “mudança” moral da sociedade devido à necessidade de uma tomada de consciência por parte desta, que pode ocorrer por meio de um processo de conhecimento intelectual progressivo que ofereça, “aos membros da sociedade atual, dados sobre a situação e as projeções sobre a degradação do ambiente, refletindo a situação real, e uma abordagem teórico-conceitual sobre as causas, as necessidades de mudanças no comportamento social em função desse problema e a natureza das soluções preventivas e corretivas cabíveis. Uma vez que parte da sociedade adquira a convicção da necessidade dessas abordagens, ela passará a exercer pressão sobre os órgãos oficiais e as forças vivas da sociedade, no sentido de que sejam providenciadas as medidas legais, bem como sua divulgação nos principais meios causadores dos impactos ambientais”.

Essas novas convicções têm de ser inculcadas por meio de um processo de divulgação na forma de Educação Ambiental para, somente então, serem naturalmente admitidas como preceitos fundamentais ao seu comportamento social.

Desse modo, acreditamos ter contribuído para alertar e informar o produtor rural dos cuidados necessários com o uso de agrotóxicos e difundir a existência de novas tecnologias que utilizam menores quantidades de agrotóxicos. Ainda, estimular o produtor rural a buscar, em órgãos oficiais, responsáveis pela extensão rural, informações sobre agrotóxicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBROSANO, E. (coord.), 1999, *Agricultura ecológica*. Livraria e Editora Agropecuária Ltda, Guaíba, RS, 398p.
- BRANCO, S. M., 2002, *Meio ambiente: uma questão de moral*. Editora OAK, São Paulo, 223p.
- COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL – CATI, 1997, Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Governo do Estado de São Paulo. Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas. São Paulo.
- PERES, F. *et al.*, 2001, Comunicação relacionada ao uso de agrotóxicos em região agrícola do Estado do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública*, 35(6): 564-570.
- ROMEIRO, A. R., 1998, *Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura*. Editora Annablume; FAPESP, São Paulo, SP, 277p.